

LOMBRICOMPOSTAGE : suivez le guide !



OU KONÉ
LE STYLE!

Pour plus d'information, contactez
le service communication du TCO
au 0262 32 12 12 ou www.tco.re



TERRITOIRE DE LA CÔTE OUEST

SOMMAIRE

- **LE LOMBRICOMPOSTAGE, C'EST QUOI ?** **pp.3-6**
 - ❖ Recyclage des déchets organiques: une nécessité environnementale p.4
 - ❖ Le lombricompostage : écologique et sans odeurs p.5
 - ❖ Bien s'équiper : les vers à compost p.6
- **COMMENT FABRIQUER MON LOMBRICOMPOSTEUR ?** **pp.7-10**
 - ❖ Lombricomposteur : matériel de fabrication p.8
 - ❖ Lombricomposteur : étape de fabrication 1/2 p.9
 - ❖ Lombricomposteur : étape de fabrication 2/2 p.10
- **COMMENT UTILISER CORRECTEMENT MON LOMBRICOMPOSTEUR ?** **pp.11-18**
 - ❖ Étapes pour utiliser correctement mon lombricomposteur p.12
 - ❖ Je choisis un bon emplacement p.13
 - ❖ Je crée une litière et je rajoute mes lombrics p.14
 - ❖ J'apporte les déchets appropriés aux lombrics p.15-16
 - ❖ Je récolte et j'utilise mon lombricompost p.17
 - ❖ Je récolte et j'utilise mon lombrithé p.18
- **DES PROBLÈMES AVEC LE LOMBRICOMPOSTEUR ?** **pp.19-21**



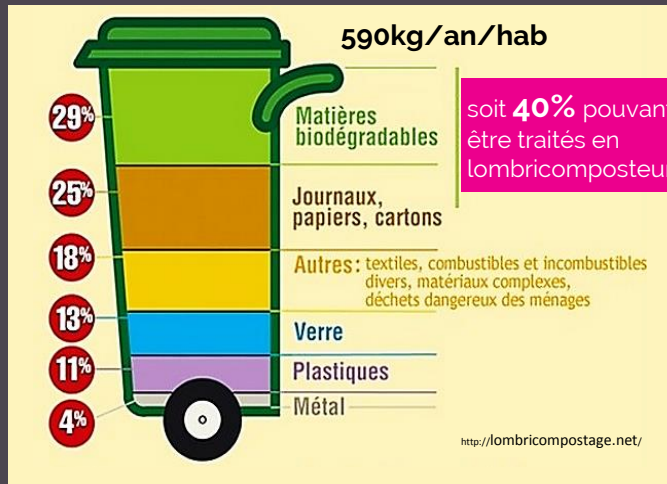


Le lombricompostage, C'EST QUOI ?

OU KONÉ
LE STYLE!



RECYCLAGE DES DÉCHETS ORGANIQUES : une nécessité environnementale



Chaque habitant du TCO produit près de **590kg** de déchets par an.

Par le biais de la collecte sélective nous arrivons à redonner vie au papier, au carton et aux contenants en métal, en verre et en plastique.

Mais il faut également **réduire la quantité de matières putrescibles** (déchets organiques du jardin ou alimentaires) dans nos poubelles, car l'enfouissement de ces déchets, chargés en humidité, conduit à des pollutions diverses.

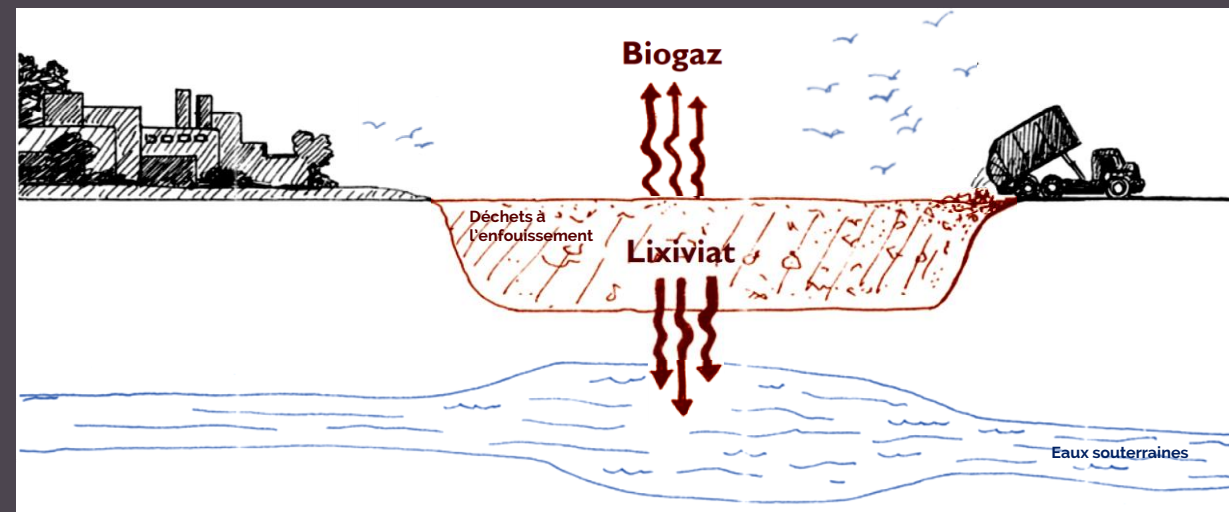
LES IMPACTS DE L'ENFOUISSEMENT DES DÉCHETS ORGANIQUES

Au site d'enfouissement, les matières putrescibles se décomposent très lentement et libèrent de l'eau chargée d'acidité. Mélangé à l'eau de pluie, **ce jus acide (lixiviat) filtre à travers les ordures accumulées et entraîne toutes sortes de contaminants** (bactéries, polluants chimiques ou métaux lourds).

À cause de ce phénomène, l'enfouissement des ordures présente un potentiel important de **pollution des eaux** souterraines et de surface.

Cette décomposition anaérobie (sans oxygène) de la matière organique s'accompagne en plus d'une **production abondante de biogaz** (mélange contenant de grandes quantités de méthane, un gaz à effet de serre puissant).

C'est pourquoi il est important de les séparer à la source afin de les traiter de manière écologique.



LE LOMBRICOMPOSTAGE : écologique et sans odeurs

Le lombricompostage est une solution pour ceux qui n'ont pas de jardin et qui souhaitent **réduire une bonne partie de leurs déchets ménagers en transformant les matières organiques (déchets alimentaires ou du jardin) en compost**. C'est une méthode de compostage **innovante** et particulièrement adaptée aux appartements, car **peu encombrante et sans odeur**.

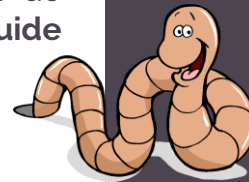
COMMENT ÇA MARCHE ?



Le lombricomposteur est constitué de **plusieurs bacs**, qui réceptionnent les **déchets organiques** (épluchures de légumes et de fruits, marc de café, coquilles d'œufs, cartons, etc.) et **les lombrics** (vers).

Les bacs doivent être opaques pour conserver l'obscurité nécessaire aux lombrics et troués afin de laisser passer ces derniers. Ces « vers du compostage » vont **digérer plusieurs fois les déchets organiques** et les **transformer petit à petit en compost**.

Ils produisent également un « lombrithé » que l'on peut diluer dans l'eau afin de créer un **excellent fertilisant liquide** pour les plantes.



Principes importants du lombricompostage

1. **Diversité des apports** (équilibre carbone/azote)
2. **Bonne circulation d'air** (petits trous dans bac et brassage)
3. **Déchets organiques à composter en petits morceaux** (pour un maximum de surfaces exposées à l'oxygène)
4. **Proportion vers/aliments** adéquate
5. De **bonnes conditions** (température, aération, humidité)

BIEN S'ÉQUIPER : les vers à compost

« EISENIA FOETIDA »
alias **ver rouge** ou **ver à fumier**



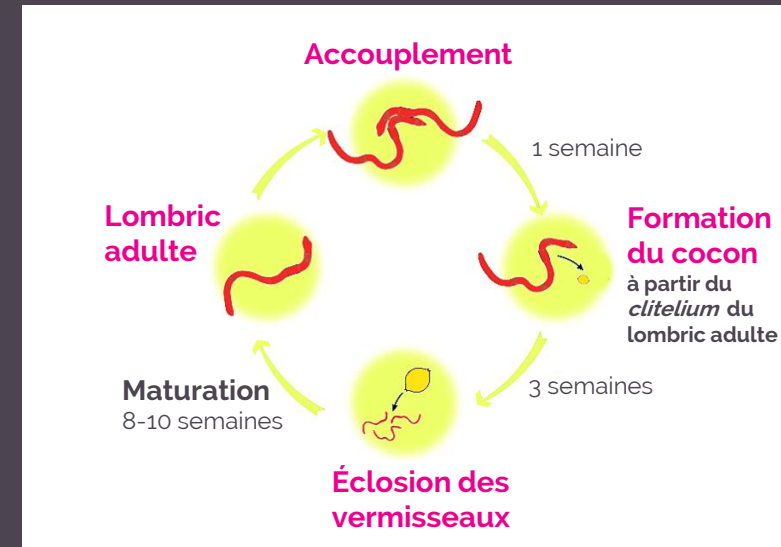
Contrairement aux gros vers de terre qui aèrent le sol en y creusant des galeries, le ver rouge préfère la couche supérieure du sol, lorsqu'il y a beaucoup de matière organique en décomposition. Il est :

- ❖ **Reproducteur prolifique** : sa population peut doubler tous les trois ou quatre mois.
- ❖ **Gourmand** : il peut transformer chaque jour une quantité de matière organique équivalente à plus de la moitié de son poids (ex. : **500 g de lombrics peuvent consommer 250 g de matière organique** par jour).
- ❖ **Résistant** : il accepte la vie en captivité et tolère différentes conditions de température, d'humidité et d'acidité.

De façon à avoir un lombricomposteur performant dès le départ, **il est préférable de se procurer une bonne quantité de lombrics** (500 grammes, par exemple). Cependant, on peut très bien débuter avec moins de lombrics et laisser leur population augmenter.

UN ORGANISME HERMAPHRODITE

L'Eisenia foetida est un organisme hermaphrodite, c'est-à-dire qu'il est à la fois mâle et femelle. Malgré cela, sa reproduction doit passer par **l'accouplement entre deux individus adultes** (que l'on reconnaît au renflement sur sa partie antérieure, le *clitellium*). Chaque lombric formera un cocon dans lequel se développeront trois vermineaux.



OÙ TROUVER LES VERS ?

- ❖ Naturellement : **sous les amas de feuilles mortes ou de fumier** ou dans le **fond d'un bac à compost** assez ancien (1 an environ)
- ❖ Chez « **Ilot vers** », à Saint-Pierre : <http://ile-reunion.presseecologie.com/actualite/Ilot-vers-lombricompostage-reduction-dechets-production-engrais#.VcSTiclomW8>
- ❖ Sur demande au **TCO** qui a un petit stock à disposition mais les premiers arrivés seront les premiers servis.

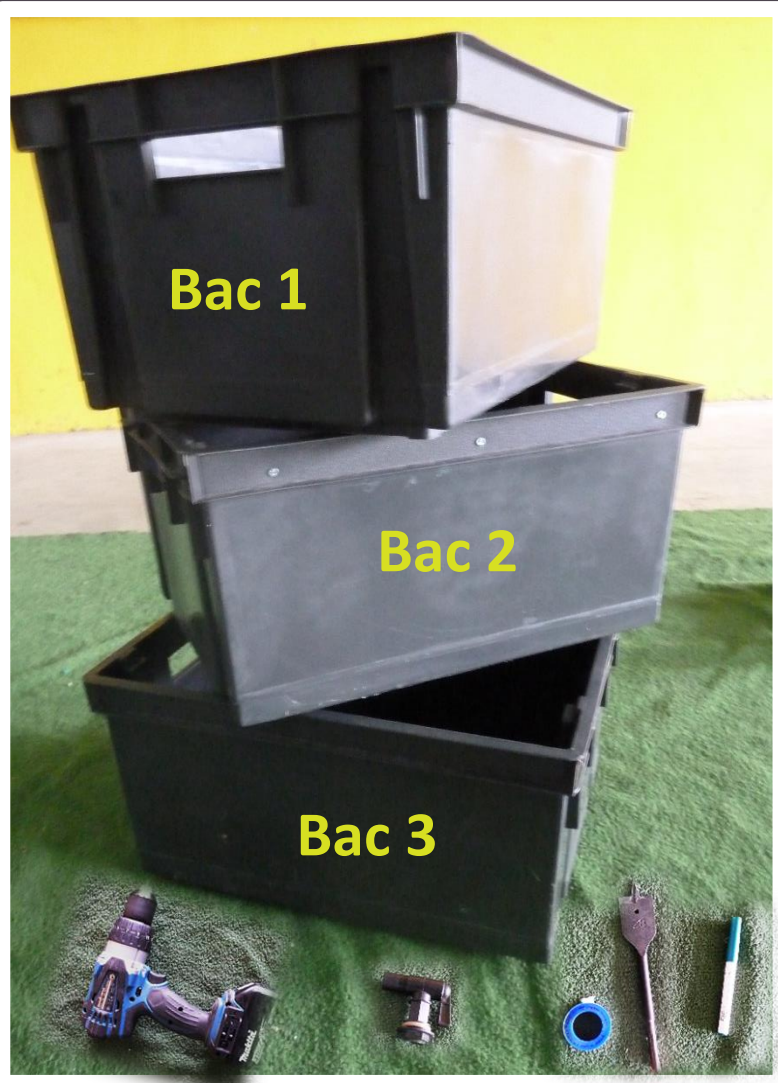


COMMENT FABRIQUER mon lombricomposteur ?

OU KONÉ
LE STYLE!



LOMBRICOMPOSTEUR : Matériel de fabrication

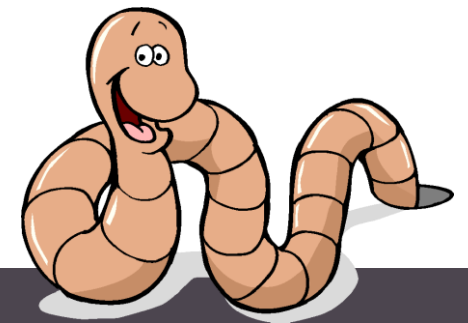


Bacs :

- 3 bacs de rangement qui ne s'emboîtent pas complètement
- 1 couvercle adaptable sur les 3 bacs ou une serviette en tissu
- 1 robinet plastique
- 1 rouleau de joint téflon

Outils :

- 1 perceuse + foret 8 cm
- 1 foret circulaire
- 1 règle
- 1 crayon



LOMBRICOMPOSTEUR

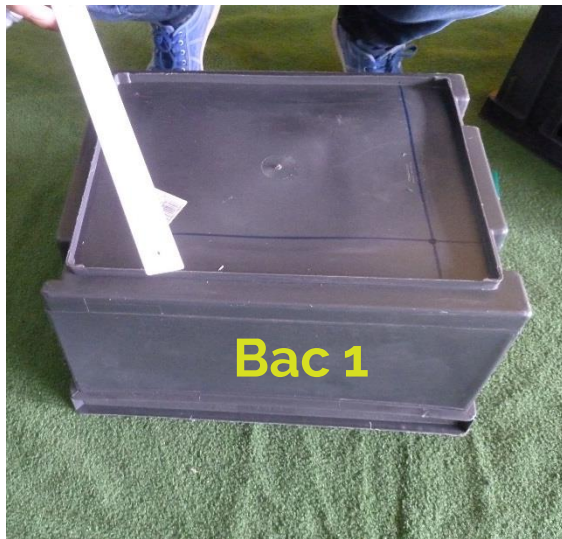
Étape de fabrication : 1/2



- le bac 1 avec les tringles
- le bac 2
- 1 perceuse

LES BACS DE RÉCEPTION

1- Prendre le bac 1



2- Percer plusieurs trous de 8 mm de diamètre sur le fond du bac 1



3- Répéter l'opération avec le bac 2



Les vers pourront ainsi circuler de bac en bac et décomposer tous les déchets.

LOMBRICOMPOSTEUR

Étape de fabrication : 2/2



- Le bac 3
- 1 robinet
- 1 perceuse
- 1 foret circulaire
- 1 rouleau de joint téflon

L'ASSEMBLAGE FINAL

1- Sur le bas du bac 3, percer un trou à la dimension du robinet



2- Recouvrir le trou de joint téflon et fixer le robinet



3- Superposer les bacs 1, 2 et 3 et surélever le lombricomposteur ainsi obtenu (pour que le robinet ne touche pas le sol)



Le robinet permettra de récolter un engrais liquide concentré, le « lombrithé ».



**Comment utiliser correctement
MON LOMBRICOMPOSTEUR ?**

**OU KONÉ
LE STYLE!**



Utiliser correctement MON LOMBRICOMPOSTEUR



1

- Je choisis un bon emplacement pour mon lombricomposteur.

De préférence à l'abri du soleil, de la pluie et des températures trop basses.

2

- Je crée une litière carbonée dans le bac 2 et j'y mets mes lombrics.

Il faut quelques jours aux lombrics pour s'acclimater.

3

- Je dépose mes déchets organiques frais dans le bac 2 et je laisse les lombrics les décomposer et fabriquer le lombricompost. Quand le bac 2 est plein, je dépose mes déchets dans le bac 1.

Les vers remontent petit à petit pour se nourrir des déchets les plus récents, que je rajoute au fur et à mesure en faisant attention au rapport carbone/azote.

4

- Au bout de 3 à 6 mois, je récolte du lombricompost mûr.

À utiliser dans les jardinières et pots de fleurs.

5

- Je récolte du « lombrithé » et l'utilise dilué dans mes jardinières et pots.

Le jus issu de la décomposition des déchets, un engrais liquide, excellent fertilisant, à diluer avec de l'eau : 1 pour 9 volumes d'eau.

Utiliser correctement MON LOMBRICOMPOSTEUR

1. JE CHOISIS UN BON EMPLACEMENT

Le lombricomposteur peut parfaitement être placé à l'intérieur de la maison. C'est même l'endroit idéal ! Il ne dégage pas d'odeur et la température restant assez constante, les vers se développeront de façon optimale. Il trouvera donc sa place dans une buanderie, une cage d'escalier, un couloir ou même dans le salon. Il peut également être placé à l'extérieur (balcon, véranda), selon l'espace disponible. Dans tous les cas, **il faudra vérifier que les conditions restent appropriées au développement des vers.**



Température : entre 15°C et 25°C

En s'éloignant de cette fourchette, l'activité des lombrics ralentira et leur population pourra décliner.

Lorsque le temps le permet, le lombricomposteur peut être laissé à l'extérieur, mais il est important de **ne pas l'exposer directement au soleil.**

De plus, une pluie abondante risquerait de noyer les vers si le lombricomposteur n'est pas **abrité.**

À l'arrivée des nuits froides, le lombricomposteur doit être gardé à l'intérieur.

Aération

Puisque le processus de décomposition requiert un bon apport d'oxygène, on doit s'assurer qu'il y ait **une circulation d'air autour du lombricomposteur** et qu'un échange d'air se fasse entre l'intérieur et l'extérieur de ce dernier.

Utiliser correctement MON LOMBRICOMPOSTEUR

2. JE CRÉE UNE LITIÈRE ET JE RAJOUTE MES LOMBRICS

Pour les lombrics, la litière humide est à la fois un milieu de vie et une source de nourriture.

Pour que les lombrics accomplissent efficacement leur travail, il est nécessaire de leur aménager un milieu de vie adéquat : **la litière**.

Elle permet de :

- ❖ bien retenir l'humidité
- ❖ favoriser une bonne aération
- ❖ apporter une matière riche en carbone (pour équilibrer avec les déchets riches en azote)

Au démarrage :

- ❖ Je place une **couche de 20-25 cm de litière au fond du bac 2** du lombricomposteur.
- ❖ J'ajoute de l'eau à la matière sèche. **La litière doit être humide mais elle ne doit pas dégoutter**. À mesure que le processus de lombricompostage se déroule, les déchets organiques ajoutés au lombricomposteur procurent généralement toute l'humidité requise.
- ❖ Je place **mes lombrics dans la litière humide** et je leur accorde une **période d'adaptation de quelques jours** avant de commencer à les alimenter.
- ❖ Je veille à ce que le bac supérieur (bac 1) du lombricomposteur soit **toujours fermé** (couvercle ou serviette, ou grosse couche de litière).

Au fil du temps :

- ❖ J'ajoute **régulièrement de la litière**, qui permet l'absorption des odeurs et de l'humidité. Elle **fournit une source de carbone pour équilibrer** la décomposition et rend la nourriture inaccessible aux mouches à fruits.



Papier journal finement déchiqueté

D'autres matières peuvent également être incorporées à la litière :



Feuilles mortes

Paille

Carton ondulé

Bran de scie

Sable

Terreau sablé



Le rapport Carbone/Azote

Il est **important de respecter l'équilibre carbone/azote pour garantir une bonne qualité finale du compost**. Les déchets organiques (épluchures, pain, restes de repas, etc.) sont riches en azote. S'il n'y a pas suffisamment de vers dans le lombricomposteur, ces matières risquent de se transformer en une pâte gluante et puante.

Il faut donc **rééquilibrer en ajoutant au besoin des matières carbonées**. Les vers adorent **le papier, le carton ondulé, les cartons à œufs**. Ils s'y réfugient, s'y reproduisent et s'en régalent.

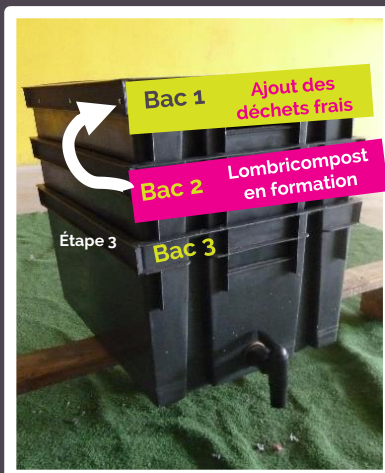
Utiliser correctement MON LOMBRICOMPOSTEUR

3. J'APPORTE LES DÉCHETS APPROPRIÉS AUX LOMBRICS



Au démarrage :

1. Je laisse mes lombrics s'acclimater quelques jours avant de les alimenter.
2. J'ajoute mes déchets organiques dans la litière du bac 2 de mon lombricomposteur.



Changement de bac :

1. Lorsque mon bac 2 est plein, je n'y touche plus et j'ajoute mes déchets exclusivement dans le bac 1.
2. Lorsque mon bac 1 est plein, le lombricompost du bac 2 est prêt à être récolté.
3. J'inverse le bac 1 et le bac 2 pour récolter le lombricompost (le bac 2 devient bac 1)
4. Je continue le processus en ajoutant les déchets frais au bac supérieur (nouveau bac 1) : les lombrics termineront le processus de décomposition des anciens déchets.

Conseils pour bien lombricomposter

- **Toujours enfouir** les déchets organiques sous une couche de litière, en alternant différents emplacements.
- **Découper finement** les déchets afin de rendre leur décomposition plus rapide.
- La matière à composter peut être **accumulée dans un contenant fermé** (une barquette en plastique, par exemple), et ajoutée au lombricomposteur une à trois fois par semaine pour inciter le développement de micro-organismes (ex. : moisissure) appréciés des lombrics.
- **Ajouter régulièrement des coquilles d'œufs séchées réduites en poudre, ou de la cendre de bois** pour neutraliser l'acidité et procurer du calcium aux vers (ce qui les aide dans la production de leurs cocons).



Au fil du temps :

J'ajoute toujours mes déchets organiques dans le bac supérieur exclusivement (bac 1).

Utiliser correctement MON LOMBRICOMPOSTEUR

3. J'APPORTE LES DÉCHETS APPROPRIÉS AUX LOMBRICS

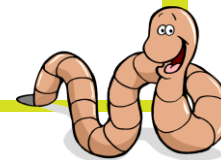
Pour 500 grammes de vers, il ne faut pas mettre plus de 250 grammes de déchets par jour. La population augmentera petit à petit et la quantité de déchets apportée dans le lombricomposteur pourra être augmentée progressivement.

Des déchets organiques au menu des lombrics



AZOTE

- Épluchures de fruits et légumes
- Restes de repas en petite quantité
- Coquilles d'œuf
- Marc et filtres à café
- Thé en sachet ou en vrac
- Pain
- Croûtes de fromage
- Tontes de gazon fraîches



CAS PARTICULIERS :

- Les **écorces d'agrumes** mais en petites quantités, car elles sont acides.
- Les **épluchures de pommes de terre** devront être découpées finement. Sinon elles prendront beaucoup de temps à se décomposer et pourront même germer !



CARBONE

- Papier journal
- Carton ondulé
- Cendres de bois, sciures
- Mauvaises herbes
- Petites branches, tailles de haie
- Feuilles et fleurs mortes
- Écorces de bois

DÉCHETS INTERDITS

- ⊗ Toute matière non biodégradable (plastique, verre, métal...)
- ⊗ Restes de viande ou de poisson
- ⊗ Magazines
- ⊗ Corps gras (graisse, huile, beurre)
- ⊗ Litière d'animaux domestiques
- ⊗ Branches dures
- ⊗ Plantes malades

Utiliser correctement MON LOMBRICOMPOSTEUR

4. JE RÉCOLTE ET J'UTILISE MON LOMBRICOMPOST

Plus qu'un simple engrais, le lombricompost est un des amendements les plus riches qui soient pour le jardinage.



Récolte au bout de trois à six mois :

Le lombricompost obtenu dans le bac 2 est une **matière granuleuse brun foncé**, un mélange de déjections de lombrics et de matière organique partiellement décomposée. Plus le processus de décomposition est avancé, plus le lombricompost est riche.

Comment récupérer le lombricompost ?

- ❖ **Lorsque le bac 1 est plein, le lombricompost est prêt à être récolté dans le bac 2.**
- ❖ **Je place le bac 2** (qui contient le lombricompost) **au dessus** du bac 1 (qui contient les déchets frais), **sans mettre le couvercle.**
- ❖ **J'attends que les vers quittent le lombricompost.** Les vers vont fuir la lumière et descendre dans le bac inférieur.
- ❖ **Je récupère le lombricompost obtenu** et le fais sécher en vue d'une utilisation ultérieure.
- ❖ **Je continue le processus** de lombricompostage en remplissant à nouveau le bac supérieur (nouveau bac 1).

Avantages du lombricompost

- ❖ Améliore la structure du sol
- ❖ Augmente la capacité de rétention d'eau du sol
- ❖ Apporte une activité microbienne bénéfique aux plantes
- ❖ Leur fournit des éléments nutritifs essentiels
- ❖ Rend les plantes plus productives et plus résistantes aux parasites et maladies

Utiliser mon lombricompost

- ❖ Pour obtenir un excellent terreau pour les plantes, on **peut mélanger un pot de lombricompost à quatre ou cinq pots de terreau** tout usage.
- ❖ En prenant soin de ménager les racines, on peut aussi **remplacer un ou deux centimètres du terreau** des plantes d'intérieur **par du lombricompost.**

Utiliser correctement MON LOMBRICOMPOSTEUR

5. JE RÉCOLTE ET J'UTILISE MON LOMBRITHÉ



Un liquide, aussi appelé "**lombrithé**", se forme lors de la décomposition des déchets. En effet, l'activité des lombrics et des bactéries libère l'eau contenue dans les déchets organiques. Cette eau filtre à travers le lombricompost déjà produit et se charge en éléments fertilisants pour devenir un **engrais liquide**.

Comment récupérer le lombrithé ?

La récupération du liquide se fait **grâce au robinet du bac 3** servant de socle à votre lombricomposteur. Vous pouvez également laisser le robinet ouvert en permanence avec un récipient en dessous, ainsi le lombrithé sera évacué au fur et à mesure.

L'évacuation régulière du jus permettra d'éviter d'avoir une humidité trop importante à l'intérieur du lombricomposteur ou que les vers se noient dedans.

Il arrive de trouver des vers dans le bac de récupération des liquides. Cela ne pose aucun problème, les vers remonteront à l'étage supérieur en se déplaçant via les parois du lombricomposteur, il n'est donc pas indispensable de les déplacer à la main.



Utiliser mon lombrithé

Le lombrithé **sera toujours utilisé dilué**. En effet, il contient une telle quantité d'éléments nutritifs qu'il pourrait être nocif pour la plupart des plantes.

Avant d'utiliser votre lombrithé, diluez-le au 1/10e, c'est-à-dire :

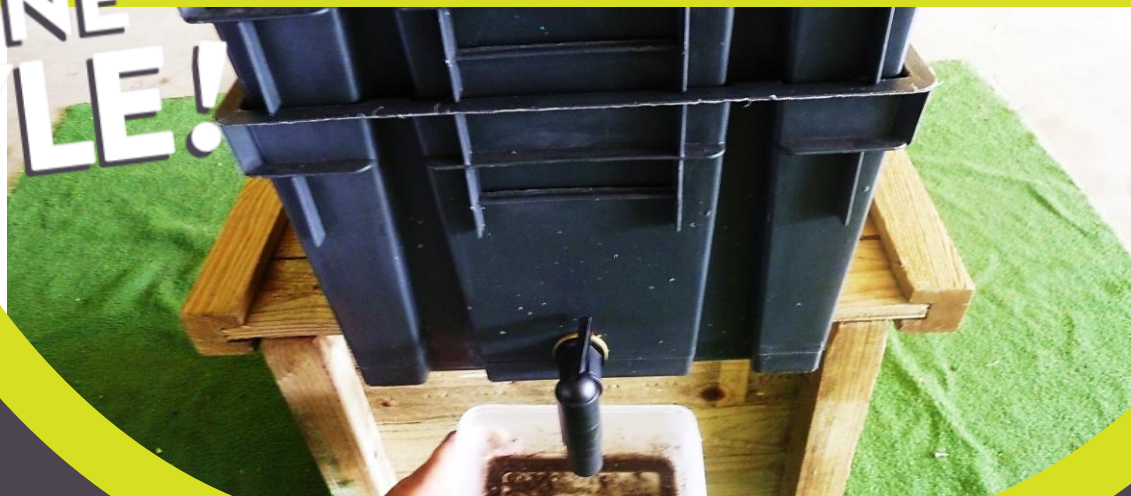
1 volume de lombrithé dans 9 volumes d'eau.

On peut l'appliquer par arrosage ou vaporisation.



DES PROBLÈMES AVEC mon lombricomposteur ?

OU KONÉ
LE STYLE!



DES PROBLÈMES AVEC mon lombricomposteur ?



SYMPTÔME/PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Odeur de putréfaction	Il y a trop de nourriture ou les vers ne sont pas assez nombreux.	Diminuer l'apport de nourriture ou se procurer plus de lombrics.
Odeur d'ammoniac	Il y a trop de matières riches en azote (les matières vertes et fraîches).	Équilibrer le système en ajoutant des matières riches en carbone (papier journal, feuilles mortes, paille séchée, etc.).
Odeur de soufre (« œuf pourri »)	La litière est gorgée d'eau et il manque d'air au fond du lombricomposteur.	Ajouter du papier journal sec déchiqueté ou des feuilles mortes au fond du bac 2 ; les mélanger à la litière. Entrouvrir le couvercle du lombricomposteur et diminuer l'alimentation pendant quelque temps.
Des vers sortent du lombricomposteur	La litière est trop humide.	Voir ci-dessus.
	La litière est trop acide.	Ajouter des coquilles d'œuf séchées réduites en poudre ou de la cendre de bois.

DES PROBLÈMES AVEC mon lombricomposteur ?



SYMPTÔME/PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Mouches à fruits	De la nourriture exposée à l'air libre attire les mouches et leur permet de pondre leurs œufs.	Toujours couvrir les déchets d'une couche de litière. Ajouter de la litière, au besoin.
	Il y a trop de nourriture dans le lombricomposteur.	Diminuer l'alimentation pendant quelque temps.
Fourmis	L'intérieur du lombricomposteur est trop sec.	Enduire de vaseline la base du lombricomposteur (les pieds ou le bas du bac 3) pour empêcher les fourmis de revenir et humidifier les bacs.



N'oubliez pas que le lombricompostage reste un procédé naturel. Ce n'est pas une science exacte. Ce guide a pour but de vous expliquer les mécanismes en jeu et vous propose une méthode d'utilisation. Faites votre propre expérience, comparez vos apports pour comprendre et vous améliorer.

Si vous le souhaitez, les médiateurs de l'environnement du TCO sont à votre disposition pour vous conseiller. Pour toute information, contactez le numéro vert du TCO : 0 800 605 605 (appel gratuit depuis un poste fixe)



**OU KONÉ
LE STYLE!**

**Plus d' 1/3 des habitants du TCO
pratique déjà le compostage
à la maison ou en habitat collectif,
et vous ?**

Plus d'informations sur :

www.tco.re

ou

 **N° Vert 0 800 605 605**

APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE À LA RÉUNION

